

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-230032

⑤ Int.Cl.⁴

A 23 B 4/06

識別記号

庁内整理番号

B-6840-4B

④ 公開 昭和63年(1988)9月26日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑤ 発明の名称 解凍装置

② 特 願 昭62-63617

② 出 願 昭62(1987)3月18日

⑦ 発 明 者 星 野 淳 新潟県白根市大字新飯田2685番地1

⑧ 出 願 人 株式会社 星野洋紙店 新潟県白根市大字新飯田2685番地1

⑨ 代 理 人 弁理士 近 藤 彰

明 細 書

1. 発明の名称

解 凍 装 置

2. 特許請求の範囲

解凍槽中に適当濃度の塩水を満たすと共に、前記塩水を摂氏零度以下に維持する温度維持機構及び解凍槽に高さの異なる複数の吹出口を有し、且つ気水混合流噴射を行う攪拌機構を付設したことを特徴とする解凍装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は冷凍された魚肉、食肉等の解凍装置の内特に鮎店、割烹店に適する装置に関するものである。

(従来の技術及び発明が解決しようとする問題点)

冷凍食品を解凍するための手段としては、適当気温(冷蔵庫、大気)中に放置しておく手段、冷水中に浸漬する手段、温水中に浸漬する手段、熱風を吹付ける手段、水蒸気の吹付け(特に真空室内で)による凝縮潜熱による手段、高周波加熱(誘電加熱)等が存在す

る。

前記各手段の内に鮎店、割烹店に適するものとしては、小型で構造が簡便なのが望ましく、また解凍は特公昭59-40436号に示されているように摂氏零度以下で解凍することが望ましい。そこで前記各手段について考察してみると、冷氣(大気)放置手段は非常に簡便であるが解凍するまで時間が要し、冷水によるものは摂氏零度以下を保持できない。またその他の水蒸気吹付や高周波加熱によるものは構造の簡便さにおいて難点がある。

(問題点を解決するための手段)

そこで本発明はより簡便な構造で魚類等の味落ちしない解凍装置を提供したものである。即ち本発明装置は解凍槽中に適当濃度の塩水を満たすと共に、前記塩水を摂氏零度以下に維持する温度維持機構及び解凍槽に高さの異なる複数の吹出口を有し、且つ気水混合流噴射を行う攪拌機構を付設したことを特徴とするものである。

而かして解凍槽中にフィルム包装した冷凍切り身等を入れ、解凍槽の塩水温度を常時摂

氏零度以下例えば -1°C 程度に維持し、異なる高さに設けた吹出口より気水混合流を噴射し、槽内を攪拌すると適当時間で冷凍魚肉がそのドロップ（肉汁）を逃散されず魚肉内に内在した状態で解凍されるものである。

(実施例)

次に本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

解凍槽 1 は箱容器体で、この解凍槽に温度維持機及び攪拌機構を付設したものである。温度維持機構は、解凍槽 1 と連結した供給管 2 及び吸出管 3 との間にポンプ 4 及び熱交換器（冷却器）5 を介装し、解凍槽 1 内に設置した温度センサー 6 によってその動作を制御するものである。攪拌機構は解凍槽 1 を圍繞する多方向から且つ各々高さの異なる吹出口 7、7' を解凍槽 1 の内壁に形成すると共に、吹出用吸入口 8 も設け、両口間を連結路 9 で連結し、連結路 9 の途中に循環ポンプ 10 及び空気吸入部 11 を設けてなるものである。

而かして解凍槽 1 中に適当濃度の塩水 A を満たし、温水温度を -1°C ～ -3°C 程度に維持

し、フィルムで包装した冷凍マグロ切り身 B を槽 1 中に投入し、各吹出口 7、7' より気泡を大量に含んだ気水混合流を槽内へ向って噴射せしめ、槽 1 内の塩水を攪拌すると共に、冷凍切り身 B を効率良く解凍するもので、気泡の混入により塩水 A の温度上昇をセンサー 6 で感知すると、ポンプ 4 を動作せしめ、塩水の冷却化を行い、常に塩水が -1°C ～ -3°C 程度を維持するようにしたものである。

(考察の効果)

以上のように本発明に係る解凍装置は冷水による解凍に於て解凍水に氷温以下でも凍らない塩水を用い、且つ高さの異なる噴出口より気水混合流を噴射して攪拌を行うようにしたもので、小型で且つ簡便な構造で、冷凍食品を氷温以下で迅速に解凍でき、解凍食品の味落ちを防止したものである。

4. 図面の簡単な説明

図は本発明の実施例を示す簡便な構成図である。

1 は解凍槽 2 は供給管 3 は吸出管 4 は

ポンプ 5 は熱交換器 6 は温度センサー
7、7' は吹出口 8 は吸入口 9 は連結路
10 は循環ポンプ 11 は空気吸入部

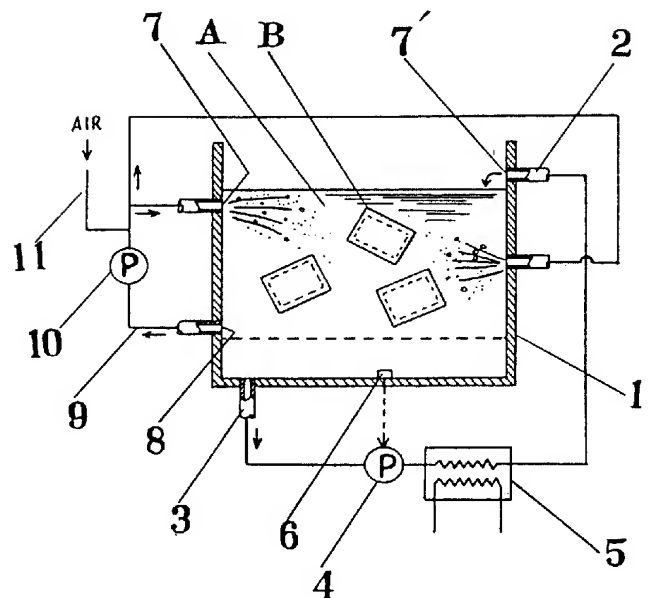
特許出願人

株式会社星野洋紙店

代理人弁理士

近 藤

彰



PAT-NO: JP363230032A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 63230032 A
TITLE: THAWER
PUBN-DATE: September 26, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HOSHINO, ATSUSHI	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KK HOSHINO YOUSHITEN	N/A

APPL-NO: JP62063617
APPL-DATE: March 18, 1987

INT-CL (IPC): A23B004/06

US-CL-CURRENT: 62/69

ABSTRACT:

PURPOSE: To effect thawing without taste worsening, in a simple manner, by keeping the brine below 0°C in the thawing tank and injecting gas-water mixed streams from a plurality of nozzles arranged at different heights.

CONSTITUTION: Cuts of fish meat B are packed with film respectively, and dipped into the thawing tank 1 in which the brine are always maintained below 0°C, e.g., at -1~-3°C, with the pump 4 and the heat exchanger 5. A gas-water mixture is injected from

nozzles 7, 7' which are set at different heights from each other to stir the contents of the tank. In an appropriate time, the refrigerated fish meat are thawed in such a state as the drip (meat essence) does not diffuse out of their bodies.

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&Japio